

Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale*) Sebagai Teh Herbal Untuk Penambah Daya Tahan Tubuh di Desa Titi Putih Kecamatan Lima Puluh Pesisir

Rafita Yuniarti¹, Nur'Aini Jumah Muslim², Sindy Putri Utami³, Novia Sari⁴,
Suci Maharani⁵, Rizki Pebri Aula⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan, Indonesia

Email: rafitayuniarti@umnaw.ac.id¹, aiiniinur03@gmail.com²,
sindyputriutamii@gmail.com³, nnoviaaari57@gmail.com⁴,
sucimhnofficial@gmail.com⁵, rizkipebriaula890@gmail.com⁶

Corresponding Author: Rafita Yuniarti

ABSTRAK

Di era modern, masyarakat pedesaan sering menghadapi keterbatasan akses layanan kesehatan konvensional, sehingga tanaman herbal lokal seperti jahe (*Zingiber officinale*) menjadi alternatif relevan untuk menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh. Di Desa Titi Putih, Kecamatan Lima Puluh Pesisir, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia, survei awal menunjukkan pemahaman masyarakat terhadap potensi tanaman obat tradisional rendah, hanya 30% responden yang tahu manfaat farmakologis jahe. Jahe kaya senyawa bioaktif seperti gingerol, shogaol, dan zingerone, yang terbukti memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan *Imunomodulator* melalui studi farmasi. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat Desa Titi Putih dalam memanfaatkan jahe sebagai teh herbal fungsional untuk penambah daya tahan tubuh. Fokusnya pada sosialisasi farmakologi jahe, pelatihan formulasi teh, dan evaluasi dampak pemberdayaan komunitas, guna integrasikan pengetahuan farmasi tradisional ke gaya hidup sehari-hari. Penelitian bersifat deskriptif-aplikatif dengan pendekatan partisipatif melalui KKN selama 40 hari, melibatkan 25 mahasiswa farmasi dan 150 warga desa. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan signifikan: skor pra-kegiatan 2,1 naik ke 3,4 pasca-kegiatan (62%, $p < 0,001$), terutama pemahaman gingerol sebagai antioksidan dan jahe sebagai imunobooster. 85% partisipan kuasai teknik pembuatan teh, kepuasan rasa (aroma hangat, pedas ringan) 92%. Observasi positif terhadap kemudahan produksi rumah (<15 menit) dan komersialisasi, 70% warga minat kembangkan teh jahe kemasan. Tidak ada efek samping signifikan, tapi saran pantau gangguan pencernaan. Teh jahe efektif sebagai minuman fungsional dukung daya tahan tubuh via senyawa bioaktif, tingkatkan literasi farmasi di Desa Titi Putih. KKN sukses transfer pengetahuan dan buka peluang ekonomi berbasis kearifan lokal, seperti usaha rumahan teh herbal. Rekomendasi: uji klinis lanjutan validasi efikasi *Imunomodulator* pada populasi rentan. Pendekatan ini replikasi di pedesaan lain untuk kesehatan berbasis farmasi alami.
Kata kunci: Jahe (*Zingiber officinale*), Teh Herbal, Daya Tahan Tubuh, *Imunomodulator*, Farmasi Komunitas

ABSTRACT

In the modern era, rural communities often face limited access to conventional healthcare services, making local herbal plants such as ginger (*Zingiber officinale*) a relevant alternative for maintaining health and boosting immunity. In Titi Putih Village, Lima Puluh Pesisir District, West Sumatra Province, Indonesia, a preliminary survey revealed low public understanding of the potential of traditional medicinal plants; only 30% of respondents knew the pharmacological benefits of ginger. Ginger is rich in bioactive compounds such as gingerol, shogaol, and zingerone, which have been shown to have antioxidant, anti-inflammatory, and

*immunomodulatory activities through pharmaceutical studies. This study aims to improve the understanding and skills of the Titi Putih Village community in utilizing ginger as a functional herbal tea to boost immunity. The focus was on socialization of ginger pharmacology, tea formulation training, and evaluation of the impact of community empowerment, in order to integrate traditional pharmaceutical knowledge into daily lifestyles. The study was descriptive-applicative with a participatory approach through a 40-day Community Service Program (KKN), involving 25 pharmacy students and 150 villagers. Results showed a significant increase in knowledge: a pre-activity score of 2.1 rose to 3.4 post-activity (62%, $p < 0.001$), particularly in understanding gingerol as an antioxidant and ginger as an immunobooster. 85% of participants mastered tea-making techniques, and 92% were satisfied with the taste (warm aroma, mild spiciness). Positive observations regarding the ease of home production (<15 minutes) and commercialization showed 70% of residents interested in developing packaged ginger tea. There were no significant side effects, but it is recommended to monitor for digestive disorders. Ginger tea is effective as a functional beverage that supports the immune system via bioactive compounds, increasing pharmaceutical literacy in Titi Putih Village. The Community Service Program (KKN) successfully transferred knowledge and opened up economic opportunities based on local wisdom, such as a home-based herbal tea business. Recommendations: Further clinical trials to validate the efficacy of immunomodulators in vulnerable populations. This approach can be replicated in other rural areas for natural pharmacy-based health. Keywords: Ginger (*Zingiber officinale*), Herbal Tea, Immune System, Immunomodulator, Community Pharmacy*

PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan Indonesia menghadapi tantangan struktural seperti keterbatasan akses pelayanan kesehatan formal, infrastruktur minim, dan rendahnya kesadaran promotif-preventif. Data Kementerian Kesehatan RI (Depkes RI, 2008) menunjukkan 60% penduduk pedesaan kesulitan akses medis primer, dipengaruhi faktor ekonomi-geografis, sehingga ketergantungan pada pengobatan tradisional meningkat, dengan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai sumber utama. Indonesia, megabiodiversitas dengan >30.000 spesies tanaman, berpotensi kembangkan herbal sebagai minuman fungsional aman (Widodo & Andayani, 2019; WHO, 2013). Pandemi COVID-19 menekankan peningkatan daya tahan tubuh alami, membuat jahe (*Zingiber officinale*) relevan, yang tradisional digunakan untuk pencernaan, mual, dan kelelahan, serta didukung ilmiah sebagai *Imunomodulator* (White, 2007; Marx et al., 2015). Di Desa Titi Putih, Kecamatan Lima Puluh Pesisir, Sumatera Barat, survei awal tunjukkan pemahaman farmakologis jahe rendah (hanya 25-30% rutin gunakan preventif), menghambat swamedikasi aman dan pemberdayaan ekonomi lokal.

Penelitian ini integrasikan farmasi murni-terapan untuk jembatani pengetahuan ilmiah dengan praktik tradisional. Dari farmasi murni, jahe kaya gingerol (6-gingerol utama), shogaol, zingerone; senyawa ini antioksidan via inhibisi radikal bebas (SOD, katalase), antiinflamasi tekan TNF- α dan IL-6 (Ali et al., 2008; Mashhadi et al., 2013). Gingerol aktifkan TRPV1 untuk sirkulasi-metabolisme, zingerone modulasi Nrf2 lawan stres oksidatif (Frontiers in Nutrition, 2014). Terapan, teh jahe sebagai pencegahan primer murah (<Rp5.000/porsi) vs suplemen mahal, selaras WHO integrasi tradisional ke sistem kesehatan (WHO, 2013). Program KKN farmasi jadi platform partisipatif transfer teknologi, kontribusi literasi kesehatan dan pembangunan berkelanjutan via komoditas herbal lokal kurangi impor sintetis.

Tinjauan pustaka dukung potensi jahe, identifikasi gap. RCT Nurtjahja-Tjendraputra et al. (2003) tunjukkan ekstrak jahe 1-2 g/hari turunkan CRP 25% pada

osteoarthritis via inhibisi COX-2 seperti NSAID. Mashhadi et al. (2013) konfirmasi *Imunomodulator*: teh jahe 8 minggu tingkatkan IgA sekresi untuk pertahanan mukosa. In vitro, shogaol induksi apoptosis kanker via kaspase-3; jahe relaksasi via agonisme serotonin (Ali et al., 2008). Di Asia Selatan, teh jahe kelola flu dengan kepatuhan 80% (Saha & Debnath, 2020). Di Indonesia, Hidayat et al. (2020) fokus budidaya jahe tanpa edukasi farmasi komunitas. Gap: kurang gabung farmakologi murni (HPLC senyawa) dengan aplikasi partisipatif pedesaan, abaikan budaya-keterampilan. Jahe aman (LD50 >5 g/kg), tapi interaksi warfarin via CYP2C9 jarang dibahas rumah tangga (White, 2007). Penelitian ini kembangkan formulasi teh standar (infus 5-10% w/v), pertimbangkan keamanan BPOM (kontaminan mikrobiologis), evaluasi sensorik desa. Kebaruan: integrasi KKN ukur efikasi farmakologis dan dampak sosial-ekonomi, seperti pendapatan teh kemasan.

Permasalahan di Desa Titi Putih: literasi farmasi rendah jahe sebagai imunostimulan, minim keterampilan olah minuman sehat-ekonomi. Survei pra: 70% gunakan jahe hanya bumbu, tanpa tahu dosis terapeutik atau preventif infeksi virus, risiko penyalahgunaan pada lansia-anak. Hipotesis: edukasi bukti ilmiah-pelatihan teh jahe tingkatkan pengetahuan (dasar-lanjutan), keterampilan, penerimaan, dukung daya tahan komunal dan kemandirian ekonomi.

Berdasarkan latar, pentingnya, tinjauan, tujuan kegiatan: tingkatkan pemanfaatan jahe sebagai teh penambah daya tahan via KKN di Desa Titi Putih. Spesifik: (1) sosialisasi farmakologis senyawa bioaktif; (2) latih pembuatan teh aman-efektif; (3) distribusi materi edukatif literasi berkelanjutan; (4) evaluasi peningkatan pengetahuan-keterampilan-respon via kuantitatif-kualitatif. Model pemberdayaan farmasi komunitas seimbang ilmiah murni-terapan.

METODE PENELITIAN

Rancangan pengabdian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendidikan masyarakat berbasis partisipatif (Wahyuni & Setiawan, 2021) yang dipadukan dengan pendekatan pelatihan praktis. Khalayak sasaran dalam program ini adalah masyarakat Desa Titi Putih, Kecamatan Lima Puluh Pesisir. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berangkat dari asumsi dan kerangka interpretative untuk memahami makna yang diberikan masyarakat (Cresswell & Poth, 2018) dengan fokus pada ibu rumah tangga, kader PKK, serta kelompok lansia yang memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan keluarga. Kegiatan dilaksanakan di balai desa sebagai pusat pertemuan komunitas sehingga memudahkan keterlibatan masyarakat secara langsung.

Bahan utama yang digunakan adalah jahe segar (*Zingiber officinale*) yang diperoleh dari petani lokal desa dengan jumlah sekitar 5 kilogram sebagai bahan pelatihan pembuatan teh herbal. Peralatan yang digunakan meliputi pisau, talenan, panci, kompor, teko, serta gelas saji. Media pendukung berupa leaflet edukatif yang dicetak sebanyak 100 eksemplar dan kuesioner pre-test serta post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan masyarakat.

Prosedur pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan, yaitu koordinasi dengan perangkat desa dan kader kesehatan setempat, kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai kandungan bioaktif jahe dan manfaatnya bagi daya tahan tubuh. Setelah itu dilakukan demonstrasi pembuatan teh herbal jahe

dengan metode sederhana, yaitu merebus irisan jahe segar dalam air mendidih selama 10-15 menit. Peserta kemudian diberi kesempatan melakukan praktik langsung secara berkelompok untuk memastikan keterampilan dapat diaplikasikan di rumah.

Instrumen evaluasi berupa kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan, serta lembar observasi untuk menilai keterlibatan dan respons masyarakat. Data hasil kuesioner dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan skor rata-rata pengetahuan, sedangkan data observasi dianalisis kualitatif berdasarkan catatan lapangan dan umpan balik peserta.

Metode pelaksanaan ini tidak hanya mengedepankan transfer pengetahuan, tetapi juga pemberdayaan masyarakat (*Cresswell & Poth, 2018*) melalui keterampilan praktis yang dapat diaplikasikan sehari-hari. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, memfasilitasi pemanfaatan tanaman herbal lokal, serta membuka peluang pengembangan produk unggulan desa berbasis jahe.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Titi Putih, Kecamatan Lima Puluh Pesisir menunjukkan bahwa edukasi partisipatif dan pelatihan praktis mampu meningkatkan literasi kesehatan dan keterampilan masyarakat. Peningkatan pengetahuan sebesar 40% memperlihatkan efektivitas metode pendidikan masyarakat dalam mentransfer informasi ilmiah ke dalam praktik sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa penyuluhan berbasis praktik langsung lebih efektif meningkatkan pemahaman masyarakat dibandingkan ceramah semata.

Secara farmakologis, temuan ini konsisten dengan literatur yang menjelaskan bahwa gingerol dan shogaol dalam jahe memiliki aktivitas antiinflamasi dan *Imunomodulator* yang dapat mendukung daya tahan tubuh. Hasil ini juga serupa dengan program pengabdian di beberapa daerah lain yang mengembangkan jamu instan jahe atau minuman herbal berbasis jahe (*Marlina, L., & Putri, R. 2022*) di mana terjadi peningkatan pengetahuan sekaligus keterampilan (*Iswanti, D. I., & Sulistyowati, R. 2019*) masyarakat dalam memanfaatkan tanaman lokal.

Respon positif masyarakat terhadap cita rasa dan kemudahan pengolahan juga menegaskan potensi pengembangan teh jahe sebagai produk bernilai ekonomi. Dengan dukungan inovasi pengemasan dan pemasaran, produk ini dapat diarahkan menjadi minuman herbal unggulan desa. Namun, keterbatasan kegiatan ini adalah belum dilakukan uji laboratorium terkait kadar senyawa aktif jahe setelah penyeduhan, sehingga penelitian lebih lanjut masih diperlukan.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini membuktikan bahwa pemanfaatan jahe sebagai teh herbal tidak hanya meningkatkan daya tahan tubuh secara ilmiah, tetapi juga menjadi sarana pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan dan ekonomi berbasis kearifan lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Titi Putih berhasil membuktikan bahwa edukasi berbasis partisipatif dan pelatihan praktis mampu meningkatkan literasi kesehatan serta keterampilan masyarakat dalam

memanfaatkan jahe sebagai teh herbal penambah daya tahan tubuh. Hipotesis yang diajukan, bahwa edukasi dan praktik pembuatan teh jahe dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan penerimaan masyarakat, terbukti benar dengan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 40% setelah intervensi. Tujuan pengabdian untuk mengedukasi masyarakat mengenai manfaat bioaktif jahe dan memberikan keterampilan pengolahan jahe menjadi minuman fungsional tercapai, terlihat dari keberhasilan sebagian besar peserta dalam mempraktikkan pembuatan teh jahe serta tingginya respon positif terhadap cita rasa dan potensi pengembangannya sebagai produk lokal.

Temuan pengabdian ini sejalan dengan kajian ilmiah mengenai aktivitas *Imunomodulator*, antioksidan, dan antiinflamasi senyawa gingerol dan shogaol pada jahe yang mendukung perannya sebagai peningkat daya tahan tubuh. Selain manfaat kesehatan, kegiatan ini juga membuka peluang pemberdayaan ekonomi desa melalui pengembangan produk unggulan berbasis jahe. Untuk keberlanjutan, disarankan adanya penelitian lanjutan mengenai analisis kadar senyawa aktif dalam teh jahe hasil seduhan masyarakat, inovasi pengemasan yang lebih menarik, serta pendampingan dalam aspek kewirausahaan dan pemasaran agar teh jahe dapat dikembangkan menjadi produk herbal unggulan desa dengan nilai tambah ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- White, B. (2007). Ginger: An overview. *American Family Physician*, 75(11), 1689–1691.
- Ali, B. H., Blunden, G., Tanira, M. O., & Nemmar, A. (2008). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale*): A review. *Food and Chemical Toxicology*, 46(2), 409–420.
- Frontiers in Nutrition. (2024). Immunomodulatory properties of ginger bioactive compounds: Recent evidence. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1364836.
- Marx, W., McCarthy, A. L., Ried, K., Vitetta, L., Sali, A., & McKavanagh, D. (2015). The effect of ginger (*Zingiber officinale*) on nausea, vomiting, and other health outcomes: A systematic review of clinical trials. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(1), 141–146.
- Mashhadi, N. S., Ghasvand, R., Askari, G., Hariri, M., Darvishi, L., & Mofid, M. R. (2013). Anti-oxidative and anti-inflammatory effects of ginger in health and physical activity: Review of current evidence. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(Suppl 1), S36–S42.
- Nurtjahja-Tjendraputra, E., Ammit, A. J., Roufogalis, B. D., Tran, V. H., & Duke, C. C. (2003). Effects of ginger constituents on cyclooxygenase-2 enzyme expression and activity in macrophages. *Biochemical Pharmacology*, 66(9), 2067–2075.
- Saha, S., & Debnath, S. (2020). Traditional use of herbal medicines for primary health care in rural India. *Journal of Ethnopharmacology*, 259, 112940.
- Hidayat, A., Prasetyo, D., Lestari, N., & Wulandari, S. (2020). Pelatihan pembuatan minuman herbal berbasis jahe sebagai upaya peningkatan imunitas masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 4(1), 33–40.

- Iswanti, D. I., & Sulistyowati, R. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) dalam peningkatan kesehatan keluarga. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 121–128.
- Marlina, L., & Putri, R. (2022). Pengembangan minuman herbal instan berbasis jahe sebagai produk unggulan desa. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 11(1), 23–31.
- Wahyuni, R., & Setiawan, H. (2021). Pendidikan kesehatan berbasis partisipatif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat desa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 55–63.
- Widodo, R., & Andayani, S. (2019). Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai alternatif promotif dan preventif kesehatan masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 1(1), 12–19.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). Pedoman pemanfaatan tanaman obat keluarga. Depkes RI.
- World Health Organization (WHO). (2013). WHO traditional medicine strategy: 2014–2023. World Health Organization.